



OKYANUSTA
BAŞARI DALGASI

5 TYT DENEME

AD

SOYAD

T.C. KİMLİK NUMARASI

SINAV SALON NUMARASI



2

Akıllı Telefonuna Okyanus Optik Okuma uygulamasını indir, deneme sonucunu anında öğren!

- Okyanus Optik Okuma uygulamasını telefonunuza **Play Store** veya **App Store** üzerinden indirin.
- Uygulama açılırken güncelleme kontrolü yapacaktır, en doğru sonuçlar için uygulamanızın güncel olduğundan emin olun.
- Öğrenci butonuna tıkladıktan sonra uygulama telefon kamerası aracılığı ile optik formu taratmanızı isteyecektir.
- Optik formun köşelerindeki kareleri, okuma ekranında bulunan kırmızı kutucukların içerisine denk getirin.
- Uygulama optik formu tanıdığı anda anında değerlendirme yaparak deneme sonucunuzu getirecektir.
- Okuma gerçekleştiikten sonra, puan isimli butona tıkladığınızda hangi soruları yanlış yaptığınızı görebilirsiniz.

Ad Soyad :

Türkçe	Sosyal Bilimler	Matematik	Fen Bilimleri
1 A B C D E	1 A B C D E	1 A B C D E	1 A B C D E
2 A B C D E	2 A B C D E	2 A B C D E	2 A B C D E
3 A B C D E	3 A B C D E	3 A B C D E	3 A B C D E
4 A B C D E	4 A B C D E	4 A B C D E	4 A B C D E
5 A B C D E	5 A B C D E	5 A B C D E	5 A B C D E
6 A B C D E	6 A B C D E	6 A B C D E	6 A B C D E
7 A B C D E	7 A B C D E	7 A B C D E	7 A B C D E
8 A B C D E	8 A B C D E	8 A B C D E	8 A B C D E
9 A B C D E	9 A B C D E	9 A B C D E	9 A B C D E
10 A B C D E	10 A B C D E	10 A B C D E	10 A B C D E
11 A B C D E	11 A B C D E	11 A B C D E	11 A B C D E
12 A B C D E	12 A B C D E	12 A B C D E	12 A B C D E
13 A B C D E	13 A B C D E	13 A B C D E	13 A B C D E
14 A B C D E	14 A B C D E	14 A B C D E	14 A B C D E
15 A B C D E	15 A B C D E	15 A B C D E	15 A B C D E
16 A B C D E	16 A B C D E	16 A B C D E	16 A B C D E
17 A B C D E	17 A B C D E	17 A B C D E	17 A B C D E
18 A B C D E	18 A B C D E	18 A B C D E	18 A B C D E
19 A B C D E	19 A B C D E	19 A B C D E	19 A B C D E
20 A B C D E	20 A B C D E	20 A B C D E	20 A B C D E
21 A B C D E	21 A B C D E	21 A B C D E	
22 A B C D E	22 A B C D E	22 A B C D E	
23 A B C D E	23 A B C D E	23 A B C D E	
24 A B C D E	24 A B C D E	24 A B C D E	
25 A B C D E	25 A B C D E	25 A B C D E	
26 A B C D E		26 A B C D E	
27 A B C D E		27 A B C D E	
28 A B C D E		28 A B C D E	
29 A B C D E		29 A B C D E	
30 A B C D E		30 A B C D E	
31 A B C D E		31 A B C D E	
32 A B C D E		32 A B C D E	
33 A B C D E		33 A B C D E	
34 A B C D E		34 A B C D E	
35 A B C D E		35 A B C D E	
36 A B C D E		36 A B C D E	
37 A B C D E		37 A B C D E	
38 A B C D E		38 A B C D E	
39 A B C D E		39 A B C D E	
40 A B C D E		40 A B C D E	

Optik No
5018

● ● ● ● ●
● ● ● ● ●
● ● ● ● ●

FERNUS

MOD PRO

TÜRKÇE TESTİ



08D10AF5

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Sanatçı, yeni nesil (amatör) genç edebiyatçıların en he-
I
yecan verici isimlerinden biri olarak 2000'lerde parladı ve
sonrasında her kitabıyla kendi hayran kitlesini genişletmeyi
II
(artırmayı) bildi. "Yeraltı Edebiyatı" tanımının hakkını veren
III
(gereğini yerine getiren) anlatılarında yarattığı edebî karanlı-
ğı her seferinde okuyucularına hissettirmeyi başardı. *Kinyas*
ve *Kayra*'dan bugüne uzanan roman yazarlığını, beraberin-
de *Doğ*'taki oyun yazarlığıyla da çeşitlendirdi (farklı türlerde
IV
yazdı). Ancak belki de yaratıcılığındaki en ilginç manevra-
ları, kitaplarının karakteristik (tipik) kapaklarını tasarlayan
V
Emre Orhun'la gerçekleştirmeye başladı.
**Bu parçadaki numaralanmış sözlerden hangisinin açık-
laması ayrıç içinde yanlış verilmiştir?**

A) I B) II C) III D) IV E) V

2. "Kelimelerle kurduğum dünya hem herkes için hem de kim-
se içindir. Yazarken aklımda ne belirli bir kişi ne de soyut bir
kitle var. Çünkü kelimelerin muhatabı, onları anlamlandırır-
cak derinlikte bir zihinle karşılaştığında ortaya çıkar."
**Bu parçanın yazarı, altı çizili sözle hangi özelliğine vur-
gu yapmaktadır?**

A) Yazılarında evrensel bir hedef kitleye yöneldiğine
B) Eserlerinin bireysel ve toplumsal yorumlara açık oldu-
ğuna
C) Anlatımında genelgeçer bir temaya yer vermediğine
D) Yazılarının herkese hitap ederken özel bir anlam taşıdı-
ğına
E) Yazarın, okur kitlesiyle organik bir bağ kurmaya çalıştı-
ğına

3. Bazı eleştirmenler edebiyatın, insan psikolojisini derinle-
mesine inceleyerek insanların sosyal dünyalarındaki çatış-
maları açıklamasını ve bununla ----; bazıları ise edebiyatın,
yalnızca bireysel duyguların ve bireysel deneyimlerin ----
olarak kalmasını savunur.

**Bu cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdaki-
lerden hangisi getirilmelidir?**

- A) toplumsal yapıyı çözmesini - kişisel bir ifade biçimi
B) evrensel değerleri vurgulamasını - estetik bir duygu ya-
ratma süreci
C) insan ruhunu keşfetmesini - estetik kaygılarla varlık
gösterme eylemi
D) bireysel dramları anlatmasını - bireysel sorunların çö-
zümü
E) içsel dünyaları yansıtmalarını - edebî yollarla aktarımı

4. (I) Her atasözü bir genel kural, bir ilke niteliği taşır. (II) Bazı
atasözleri sosyal ilişkiler üzerine görüş bildirir. (III) Bazı
atasözleri ise uzun gözlemlere dayanarak doğa olaylarının
gündelik yaşam üzerindeki etkilerini anlatır. (IV) Tecrübele-
re veya mantığa dayanarak doğrudan doğruya öğüt veren
atasözleri de vardır. (V) İki yargı taşıyan atasözlerinde ise
yargılar arasında benzetme ilgisinden ziyade iki yargının
birbirini tamamladığı veya birbirine karşıt olduğu görülür.
(VI) Bir de genelin aksine temsilî ve mecazi anlatıma sahip
olmayan atasözlerimiz vardır.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerdeki açıklamalara
aşağıdaki atasözlerinden hangisi örnek olarak gösteri-
lemez?**

- A) II. cümle: Komşu ekmeği komşuya borçtur.
B) III. cümle: Mart çıkmadıkça dert çıkmaz.
C) IV. cümle: Sırça köşkte oturan komşusuna taş atmamalı.
D) V. cümle: Zengin arabasını dağdan aşırır, fakir düz ova-
da yolunu şaşırır.
E) VI. cümle: Kurt köyünü değiştirir, huyunu değiştirmez.

5. I. Birçok sosyolog, teknolojik ilerlemelerin toplumsal yapıyı dönüştürerek bireyler arasındaki ilişkileri daha verimli ve eşitlikçi hâle getireceğini öngörmektedir.
II. Bazı entelektüel çevrelerde, teknolojinin aşırı hızlı gelişiminin ve yaygınlaşmasının toplumsal eşitsizlikleri derinleştirip insan etkileşimlerini daha mekanik ve yüzeysel bir hâle getireceği yönünde endişeler mevcuttur.

Verilen I. cümleyle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) II. cümlede yer alan açıklamaya yönelik karşılaştırma yapmaktadır.
B) II. cümlede belirtilen durumun yol açtığı bir sonuçtan bahsetmektedir.
C) II. cümlede ortaya konulan durum hakkında öngöründe bulunmaktadır.
D) II. cümlede verilen durumun koşulunu belirtmektedir.
E) II. cümlede yapılan açıklamaya karşıt, yeni bir bilgi sunmaktadır.

6. (I) Güneydoğu Asya'nın yoğun ormanlarında yaşayan ve genellikle gece aktif olan, oldukça nadir bir primat türü olan *Pongo laotensis*; Laos'un dağlık bölgelerinde keşfedildi. (II) *Pongo laotensis* adlı bu orangutan türü, ismini bulunduğu ülke ve bölgeden almaktadır. (III) Uzun kolları ve güçlü tırmanma yetenekleri, bu türün ormanlar arasındaki ağaçlardan rahatça geçmesini sağlıyor. (IV) Bu tür orman ekosisteminde yerini, yalnızca ağaçları yiyerek değil aynı zamanda tohumların dağılmasına katkı sağlayarak alır. (V) Hızla yok olan orman alanları ve yasa dışı avcılık nedeniyle bu türün popülasyonu, giderek daha fazla azalmaktadır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerde söz edilen *Pongo laotensis* ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, primatın yaşam alanından bahsedilmiştir.
B) II. cümlede, türün ismini nereden aldığından söz edilmiştir.
C) III. cümlede, fiziksel özelliklerinin çevresel tehlikelere karşı adaptasyonuna katkı sağladığı açıklanmıştır.
D) IV. cümlede, türün ekosistem içindeki ekolojik rolü aktarılmıştır.
E) V. cümlede, türün karşılaştığı tehditler ve sayısının azalması üzerine bilgi verilmiştir.

7. Ece Ayhan'a göre ünlü sanatçımız, hikâyeye saygınlık kazandırmıştı: "Nicedir Türk edebiyatında haslık, sahicilik beklenir bir özellikti." diyecekti onun için. Ülkü Tamer ise uzak görülü bir tespitle eserini "çağdaş bir klasik" olarak nitelendirecekti.

Bu parçadaki altı çizili sözle aşağıda verilen kavramlardan hangisi arasında bir ilişki kurulamaz?

- A) Kalıcılık
B) Evrensellik
C) Modernlik
D) Sanatsal yetkinlik
E) Güncellik

8. Artık, mimarlardan ve şehir planlamacılarından her türlü sağlık sorununu göz önünde bulunduran bir dizi büyüleyici tasarımı ve teknolojik yeniliği görmeyi bekleyebiliriz.

Bu cümledeki öğelerin doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Özne - zarf tümleci - dolaylı tümleş - belirtisiz nesne - yüklem
B) Zarf tümleci - dolaylı tümleş - belirtisiz nesne - yüklem
C) Dolaylı tümleş - belirtili nesne - yüklem
D) Zarf tümleci - belirtili nesne - yüklem
E) Zarf tümleci - dolaylı tümleş - belirtili nesne - yüklem

9. (I) Camın ana bileşeni, yer kabuğunda bolca bulunan silisyum dioksit bileşiğidir. (II) Atomları arasındaki bağları çok güçlü olan bu bileşiğin erime noktası 1700 °C'in üzerinde olduğu için saf silisyum dioksit kullanarak cam üretmek zordur. (III) Cam üretimini kolaylaştırmak için silisyum dioksitin erime noktası ona sodyumlu ve kalsiyumlu bileşikler eklenerek düşürülür. (IV) Ancak bu durum ürünün termal şoka karşı dayanıklılığını da azaltır. (V) Kullandığımız camların yaklaşık %90'ı bu içeriğe sahiptir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümle, yapıcı girişik-birleşik bir cümledir.
B) II. cümle, yüklemnin türüne göre isim cümlesidir.
C) III. cümle, yapıcı bağlı bir cümledir.
D) IV. cümle, anlamca olumlu bir fiil cümlesidir.
E) V. cümle, kurallı bir isim cümlesidir.

10. Işığın geçiren bir nesnenin arkasından güneş ışınlarını almak doğrudan almaya kıyasla daha korunaklı görünse de uzmanlar, uzun süreli etkileri azaltmak için kapalı alanlarda dahi güneş kremi kullanılmasını öneriyor.

Bu cümle ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Belirtili isim tamlaması vardır.
B) Belirtisiz isim tamlaması vardır.
C) Sıfat tamlaması vardır.
D) Zincirleme isim tamlaması vardır.
E) Birden çok isim - fiil vardır.

11. Aşağıdaki cümlelerde yer alan birleşik sözcüklerden hangisinin yazımı yanlıştır?

- A) Ünlü yazarlar, onları göreceğim için kendimi ayrıcalıklı addetmeme rağmen bende ilgi uyandırmıyordu.
B) Seyirciler, oyunlarımızı sergilerken hakettiğimiz heyecanı duymamızı sağlayacak tepkiler vermemişti.
C) İki arkadaş o anda yalnızca doğayla değil birbirleriyle kurdukları dostluğu da keşfetmekteydi.
D) Bize hükmeden mutluluk arayışının açığa çıktığı en önemli etkinliklerden biri de yürüyüşlerimizdir.
E) Kurmaca bir metni okumak, insanı cezbeden bir duygu seline kapılmak gibidir.

12. MÖ. 7. yy.da kurulan İstanbul'un, kuzeyde Haliç, doğuda I
İstanbul Boğazı ve güneyde Marmara Denizi ile çevrili kıs- II
mı günümüzde "Tarihî Yarımada" olarak anılmaktadır. Kent, III
IV
Avrupa ve Asya kıtasını birbirine bağlayan stratejik konumu V
nedeniyle tarihi boyunca kentte hüküm süren uygarlıklar için daima çok önemli olmuştur.

Bu parçada numaralanmış yerlerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

13. Oğlum Kirman () senden evvel bu dağa üç kişi gelmiştir () Rüstem, Ali, Hamza () Kaf Dağı âdetlerine göre hamle düşmanındır () senin değildir. Elindeki kılıç dev kesmez () devin baş ucundaki kılıcı alarak onunla savaşacaksın.

Bu parçada parantezle belirtilen yerlere, sırasıyla aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangileri getirilmelidir?

- A) (,) (:) (...) (;) (,)
B) (;) (;) (,) (,) (;)
C) (,) (:) (,) (,) (,)
D) (,) (;) (...) (,) (;)
E) (;) (,) (...) (;) (,)

14. (I) Patlamaya hazır iki aktif volkanik adacık Nea Kameni ve Palaia Kameni, çok geçmeden karşımızda görünüyor. (II) Kurumuş, şekilsiz, kapkara lavlarıyla bize bulunduğu yerin tekinsizliğini hatırlatıyor. (III) Tam karşımızdaysa ada; kırmızı, siyah, beyaz yamaçları sert açılarla denizden yükseliyor. (IV) Adalılar burayı dibi yanan tencereye benzetir, diyor rehberimiz kusursuz Türkçesiyle. (V) Dünyada üzerinde insan yaşayan tek kaldera burası; hem tarifsiz güzelliğin, hem de ölümün coğrafyası bu ada.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde virgül (,) yanlış kullanılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

15. I. Ortaya çıkan sonuçlara göre, ölülerini dizleri göğüslerine çekili hâlde gömen Sado Vadisi insanları, ölünün bedeni kurudukça onu iplerle bağlayıp istedikleri pozisyona gelinceye dek sıkıyordu.
II. Bu işlemi, ölülerini taşımayı kolaylaştırmak ve ölü bedeninin bütünlüğünü korumak için yapıyorlardı.
III. Avrupa'dan saygın üniversitelerin yaptığı ortak çalışmasında, Mezolitik Dönem Avrupalılarının ölü gömme ritüelleri ve inanç sistemlerine ışık tutmak için muhtemel gömülme pozisyonları yeniden yaratıldı.
IV. Ayrıca Teksas Devlet Üniversitesi Adli Antropoloji Araştırması Birimince yapılmış çürüme deneyleri de bu yenden yaratmanın bir parçası oldu.
V. *European Journal of Archaeology*'de yayımlanan araştırma kapsamında, günümüzde iskeletlerin üzerinde yumuşak doku kalmadığı için bazı özel teknikler kullanıldı.

Yukarıdaki numaralanmış cümlelerden anlamlı ve kurallı bir paragraf oluşturulmak istenirse hangisi baştan üçüncü olur?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

16. Çağdaş Amerikan edebiyatının en parlak yazarlarından Michael Chabon'un bir söyleşisini hatırlıyorum. Yaratıcı yazma atölyelerinin desteklenmesi gerektiğini söylüyordu: "Tamam, kimse kimseye dâhi olmayı öğretemez kuşkusuz ama yazarken hata yapmamak, yazmak denen şeye 'okur' gözüyle değil de 'yazar' gözüyle bakmak pekâlâ öğrenilebilir. Yazmak niçin resimden, müzikten, heykelden ya da oyunculuktan yani tüm öteki sanat disiplinlerinden farklı olsun ki? Okumak bile tek başına bir öğrenme süreci olabilir. Tabi, 'okur' özelliğinizi unutup okuduğunuz şeye başka bir gözle bakmayı denerseniz... Vladimir Nabokov'un yapıtlarını ele alalım; onlar, büyük ve büyüleyicidir. Okurken bir yandan yazarın size ne anlatmaya çalıştığını, dili ne kadar ustaca ve güzel kullandığını düşünürsünüz bir yandan da şu ezeli masumiyet-deneyim, kirlenme-arınma ikilemlerini ortaya koyan sahnelerle altüst olursunuz. Sıradan bir okursanız anlatım teknikleri üzerine fazla kafa yormazsınız, bunu yaptığınızda okumak zevk olmaktan çıkıp öğrenim hâline gelir. Fakat eğer birinci tekil şahıs diliyle anlatılan bir roman okumayı planlıyorsanız yapıtları gerçekten de sıkı metinlerdir."

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Tartışma B) Benzetme
C) Alıntı yapma D) Örneklendirme
E) Karşılaştırma

17. (I) Geçtiğimiz son birkaç yıldır medyada sıkça karşımıza çıkan Koloni Çöküş Bozukluğu Sendromu'nu çoğunuz duymuşsunuzdur. (II) Özellikle son yıllarda kendini hissettiren bu sendrom, kolonilerdeki işçi arıların, kraliçe arıyı ve büyümeyi bekleyen larvaları arkalarında bırakarak, polen toplamak üzere kovandan ayrılıp bir daha geri dönmeleri şeklinde tanımlanıyor. (III) Tuhaf bir şekilde kaybolan işçi arıların ne ölüsü ne de dirisine rastlanıyor. (IV) Hiç şüphe yok ki arılar ve diğer böcekler doğadaki en iyi tozlaştırıcılar ve bugüne kadar bu doğal tozlaştırıcılar kadar etkili olabilecek alternatifler ortaya çıkmadı. (V) En kötü duruma karşı hazırlıklı olmak isteyen ve arıların toplu ölümleri üzerine harekete geçen bazı ülkeler alternatif arayışına girdi ve bu amaçla bilim insanlarını yüksek bütçeli projelerle teşvik etmeye başladılar. (VI) Bir böcek kadar küçük olan ve uçabilen robot teknolojisi teşvik edilen projelerden sadece biri. **Bu parça iki paragrafa ayrılmak istenirse ikinci paragraf numaralanmış cümlelerin hangisiyle başlar?**

- A) II B) III C) IV D) V E) VI

18. (I) Otuz kırk yıl öncesinin edebiyat dergilerini tararken bir şey çaktı dikkatimi. (II) Kırk yıldır tartıştığımız sorunlar hemen hiç değişmemiş. (III) Bugün tartışılan sanat ve edebiyat sorunlarıyla o yıllarda tartışılanlar arasında büyük bir benzerlik, neredeyse aynılık var. (IV) O zaman da bugünkü gibi, öz-biçim sorunu gündemdeymiş yalnız bir farkla, o zaman "öz-biçim" demiyorlarmış da "muhteva-şekil" diyorlarmış. (V) Yabancı kökenli kelimeler yerine türetilen Türkçe kelimeler zaman geçtikçe halkta karşılık bulacaktır. (VI) Her ne kadar tartışmaların adlandırılması sadeleşmişse de tartışmaların kendisinin hâlâ varlığını sürdürmesi edebiyatımızın önemli bir çıkmazı gibi duruyor.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

- A) II B) III C) IV D) V E) VI

19. Son çeyrek asırda ortaya çıkan e-kitap, basılı kitabın yüzyıllar boyu süren varlığının getirdiği alışkanlıklardan, dokunma ve koklama duyularına hitap eden yönlerinden vazgeçmek zor olsa da hem ülkemizde hem dünyada yaygınlaşıyor. Artık çok ağır kitapların tümünü bir arada taşıyabilmek, okuduğunuz kitabı etrafınızdakilerden gizlemek hatta karanlıkta okumak olanaklı hâle geliyor. Yaklaşık 3 bin 500 kitabın sığıdığı 250 gram civarındaki e-kitap, okuyucuların bir dokümana birkaç saniyede erişmesini sağlıyor. Dünyaca ünlü bir yazar da e-kitaplara olumlu yaklaştığını şöyle belirtiyor: "Savaş ve Barış"ı e-kitaptan okumanın ne kadar elverişli olacağını merak etmeden duramıyorum." Fotoğraf, resim sanatını öldürdü mü; ya televizyon sinemayı, tiyatroyu; öyleyse neden e-kitabın basılı kitabı öldüreceğini düşünelim?

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) E-kitabın, basılı kitabın verdiği bazı duyuşsal algıları ortadan kaldırdığına
B) E-kitabın, basılı kitaba oranla daha az yer kapladığına
C) E-kitabın okuma eylemini daha da bireyselleştirdiğine
D) E-kitaba edebiyat dünyasında da pozitif yaklaşıldığına
E) E-kitabın, basılı kitabın yerini çoktan aldığına

20. Hız ve hazzın cenderesine sıkışan insan esasen metropolde yalnızdır. İnsanlarla ilişkisi olmadığı gibi tabiatı da uzak kalmıştır. Oysa taşra böyle değildir. İnsan ilişkileri sık, sürekli ve içtendir. Doğana gerçekten sevinilir, ölene kalpten üzülmür. Vakit dar değildir, hep vardır. Cenazeye veya düğüne yasaksavar gibi gidilmez. İnsanlar vakti sadece kendisine ayırmaz. Ağaçla, çiçekle, böceklerle, su ile, dağ ile arkadaşlık kurabilir. Kâinatın kitabını okuyabilir. Değişmeyen, hep aynı kalan durum ve ilişkiler; metropolün her an değişen varlığına nazaran sabit kalır. Bu manzara metropol alışkanlığının gelgeç tabiatına aykırı bir derinleşmeyi, bağlanmayı, sevmeyi taşımaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçadaki düşünceleri destekler niteliktedir?

- A) Metropolün kimi olumsuzluklarını aşabilmek taşradaki yaşamla mümkündür.
B) Yalnızlık duygusu zaman ve mekândan bağımsız gelişir.
C) Metropoldeki yalnızlık, yaşamda kişinin hayal gücünü besler.
D) Taşra ve merkezdeki kültürün farklılığı bizim farklı tercihlerimizdir.
E) Yaşamdaki mutluluk, kalabalıklara karşı takınılan tavra bağlıdır.

21. Türü ne olursa olsun ister roman ister öykü ister oyun ister deneme ister şiir olsun, edebiyatta kullanılan dil duyuşsal boyutludur. Öznel ve kişisel bir nitelik taşır. Oysa bilgilendirme amacıyla yazılan yazılarda dil alabildiğine nesneldir, değişik algılamalara, değişik yorumlara yol açmaz. Öte yandan edebiyat ürünlerinde sunulan bilgileri deneylerle kanıtlamak olanaksızdır fakat ----. Öne sürülen savlar, görüşler ya da düşünceler değerlendirilebilir deneylerle. Yanlışlıkları ya da doğrulukları gösterilebilir.

Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilebilir?

- A) bu ürünlerde gerçekçilik birincil amaç değildir demek yanlış olur
B) öğreticiliği önceleyen metinlerden de o kadar uzak bir yapıda değildir
C) bilimsel yapıtlar için aynı şeyi söylemek pek de mümkün değildir
D) anlatılanların okuyan insanda bir karşılık bulmasını hedefler
E) gerçek dünyada bir karşılıklarının olduğu su götürmez bir gerçektir

22. Bana romanın ne anlatması gerektiği sorulduğunda hep şunu söylerim: Dilerim ki günümüzün romanı toplumsal çürümeyi, yıkımları, göçleri, vahşeti yazsın. Parçalanmış algılara dikkatleri çeksın. Yeni ve yaşanabilir bir dünya için ütopyalar üreten romanlar yazılsın. Unutulan ya da içi boşaltılan temel değerler işlensin. Gerçeği ifade etmek için düşsellikten yararlanılmaya devam edilsin. Çünkü büyülü gerçeklik romanları ve fantastik romanlar, sorumlulukla kurgulandıklarında yaşanan gerçeğin eleştirisi ve dönüşümüne gerçekçi romanlardan daha fazla katkı sağlayabilirler. Bir diğer dileğim de şöyle: Günümüzde teknoloji kullanımının getirdiği dayatmalar, insanların zaman sorunu, sosyal medyanın gerçek yaşamı şekillendirmesi gibi olgular romanlarda daha sık yer alsın.

Bu parçanın yazarının

- I. edebî ürünlerle, toplumsal yozlaşma ve karmaşanın önüne geçilmesi
- II. romanlarda toplumu ayakta tutan önemli öğelerin ele alınması
- III. teknoloji kullanımının edebiyat aracılığıyla daha yaygın hâle gelmesi
- IV. yapıtların düşsel kurgularla gerçekliğin algılanmasına yardımcı olması

yargılarından hangileri romanla ilgili beklentilerinden biri olamaz?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) III ve IV

23. (I) Son yıllarda yayımlanan şiir antolojileri dikkati çekecek kadar çoğaldı. (II) Doğrudan doğruya şiirle uğraşmaya, şairleri teker teker okumaya pek vakit bulamayanlar için büyük bir kolaylık sağlayan bu antolojilerin her gün bir tür-lüsünü görüyoruz. (III) Bunlardan bazıları belli bir zaman içine giren, bazıları da şu veya bu konuyu işleyen şiirlerden derlenmiş. (IV) Ama beğenilerek alınan bu şiirlere bakınız, ne kadar birbirinden uzaktırlar! (V) Söz gelimi Orhan Buri-an'ın *Kurtuluştan Sonrakiler* adındaki antolojisinde yer alan bir Necip Fazıl Kısakürek ile bir Selâhattin Batu arasında yaştaşlıktan başka ne bulabilirsiniz? (VI) Her biri başka bir iklimin şairi.

Bu parçada düşüncenin akışına göre, numaralanmış yerlerin hangisine "Bu ve buna benzer antolojilere elbette hazırlayıcılarının beğendiği şiirler girecektir." cümlesi getirilirse parçanın anlam bütünlüğü bozulmaz?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

24. Dünya üzerindeki canlı ve cansız bütün varlıkların kendilerine ait özellikler ve bu özellikler derecesinde üstlendikleri işlevle konumlandıkları bilinmektedir. Bu varlıkların içerisinde insan, diğer varlıklarla benzeşen yönleri olmasına rağmen akıl ve özgür irade gibi iki önemli özelliğe sahip oluşu ve anlama, değerlendirme ve sorgulama özellikleriyle özel bir konuma sahiptir. Sözü edilen seçkin konum ve ayrıcalık, insanın yaratıldığı zamandan beri kendini tanıma ve tanıma gayreti içerisinde girmesini sağlamıştır. Çünkü insanın olgunlaşması; hayatla mücadelede becerilerini artırabilmesi, kendini ve yaşadığı dünyayı anlayabilmesi, ardından da kendisini tanıtabilmesine bağlıdır.

Bu parçaya göre insanın kendini tanıma ve tanıma çabasına girmesinin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnsanın diğer canlılardan üstün özelliklere sahip olması
B) Fiziki özelliklerinin diğer canlılardan farklı olmasının bilincinde olması
C) Canlıların sınıflandırılmasında özellikleri bakımından yerinin en üstte olması
D) Kendini ve yaşadığı çevreyi diğer canlılardan farklı görmesi
E) Zekâ ve özgür irade gibi özellikleriyle çevresini algılayıp kendini geliştirebilmesi

25. Yolda olmak, yolculuğa çıkmak, bir harekete sahip olmak benim için hayatın ilk özlerinden biri. İnsan gerekli farkındalığı yakalayabilirse anlayabilir ki her şey hareket eder. Ben de içimdeki yoğun arayış, macera yakınlığı ve merak duygusunu bastırmak istemedim ve kendimi yola vurdum. Yol olasılıkların ötesindedir. Olasılık dışıdır, çizginin dışıdır. Yol bilgeliğe gider. Arındırır, gölgeler kalkar. Yolda mutlak özgürlük vardır. Yolda aşk ve macera, doğanın mütevacılığı, çılgınlık, aklın damarlardan dışarı sızması vardır. Yolda arayış vardır. Yolda hayatın hiçbir kısmında kolayca karşılaşılamayacak kadar yoğun dostluklar vardır. Yolda mutlak samimiyet vardır.

Aşağıdakilerden hangisi düşüncelerini bu sözlerle açıklayan kişinin yola çıkma gerekçelerinden biri değildir?

- A) Yeni arkadaşlıklar kurmak
B) Sorunlardan kurtulmak
C) Serüven tutkusu
D) Yeni şeyler öğrenmek
E) Kısıtlayıcı bağlardan kurtulmak

26. Birlikte yaşanan hayatın tadını çıkarmak için edebiyatın iki ucunu aynı masada buluşturmak gerekiyor. Roman yazarı ile eleştiri yazarı aynı yemeğe oturur, çoğu kez ilki yapar yemeği, onun yaptıklarını daha çok konuşurlar ama eleştiri yazarının da mutfağa girdikten sonra yaratıcılığını konuşturduğu günler vardır. Yeter ki roman, eleştirinin ve kuramların kalıpları içinde okunmasın. Doğru olan her zaman eleştiriyi ve kuramları yazınsal metinlerin ışığında okumaktır. Ünlü bir eleştirmen olan René Girard "Bizim büyük başarıptlardan öğreneceklerimiz, onların bizden öğreneceğinden fazladır." diyor. Böyle olmasaydı dört yüz yıldan beri yıpranmadan masamıza kadar gelen peri masallarını değil de yeniden ve yeniden kuramları okuyor olurduk.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada dile getirilen düşünceyle bağdaşmaz?

- A) Edebiyatın gücü eleştirinin ve kurmacanın birlikteliğinden doğar.
- B) Eleştirmenler de sanatsal yaratıcılık konusunda bir yetkinliğe sahiptir.
- C) Romanlar, eleştirinin bilimsel süzgecinden geçerek değerini bulabilir.
- D) Yazınsal metinler kadar eleştiri metinleri de ustalık gerektirir.
- E) Eleştiri, romanın açtığı yolda edebiyata katkı sunabilir.

27. Minimal öykü yazarı sıradan ama yoğun ve özgün yaşantıları daha çok simgesel düzeyde bize anlatır. Zira bir yoğunlaştırma göstergesi olan simge, daima kendisi olmayandır ve hep ötelere, derin anlamlara çağrıda bulunur. Bu bakımdan anlatısını tip, olay ve betimlemeden olabildiğince arındıran yazarın söylemi, bu tür öykülerin çözümlenmesinde temel hareket noktası alınmalıdır.

Bu parçada minimal öykü ile ilgili üzerinde durulan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Biçem
- B) Kurgu
- C) İçerik
- D) Karakterler
- E) Olay örgüsü

28. Farklı mobil platformların karşı karşıya kaldığı tehditlere ve zararlı yazılımlara dair raporlara şöyle bir göz gezdirdiğinizde Android'in yerinin apayrı olduğunu görüyorsunuz. Diğer mobil platformlardan farklı olarak, fiyatı yüz liranın altında olan tabletlerden binlerce liralık akıllı telefonlara kadar binlerce üründe kullanılan bu mobil işletim sistemi, günümüzde mobil platformlara yönelik saldırıların en büyük hedefi hâline gelmiş durumda. Yapılan araştırmalara göre yalnızca Android'e yönelik tehditlerin sayısı geçtiğimiz aylarda 146 bin seviyesine ulaştı. Çoğu da doğrudan internet üzerinden yapılan bankacılık uygulamalarına erişimi hedefliyor.

Bu parçadan hareketle

- I. Günümüzde iletişimi sağlayan birçok araçta Android işletim sistemi kullanılmaktadır.
- II. Zararlı yazılımlara karşı mobil yazılım şirketleri birtakım önlemler almıştır.
- III. Teknolojinin gelişmesinin paralelinde çeşitli tehditler de ortaya çıkmıştır.
- IV. Diğer yazılımlara kıyasla Android işletim sistemi farklı bir yere sahiptir.

yargılarından hangileri çıkarılamaz?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve IV
- D) II ve III
- E) II ve IV

29. Hepimizin hayat öyküsünün kırık dökük yerleri, ihmal edilmişlikleri, kanayan yaraları, iyi kötü anıları var. Bazılarımız takılıp kalıyoruz, bazılarımız yok sayıyoruz, pek azımız ise yaşayıp vedalaşıyoruz. Bizim memleketin insanı, dertleri keyif eyledik der, türküsünden şiirine buram buram keder akıtır; eski kuşaklar hüznüldür, onlar keyfi pek az bilir. Mutlu olmanın acemisidir; hep yapacak işleri, dertlenecek çoluk çocukları vardır. Onlar hüznün neslidir, başka türlü yaşamayı bilmezler. Gerçekte, orada keder yaşamın kendisidir. Haz nesli ise yok sayar kederi, pas geçer, kederden korkar; yüzeyde yaşayası vardır. Oysa hayatı ne kederimiz ne hazzımız işgal etmeli, yaşadıklarımızdan öğrendiklerimiz var deyip yola devam etmek, bazısının altını bazısının üstünü çizmek gerek.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada anlatılmak istenenle aynı doğrultuda değildir?

- A) Hayat, karşıt duyguların bir arada olduğu bir yolculuktur.
- B) Kişinin yaşadığı önemli olaylardan ders çıkarması gerekir.
- C) Yaşananlar hayatın olağan akışına bir engel oluşturmamalıdır.
- D) Toplumun her kesimi bir arada yaşama bilincine sahip olmalıdır.
- E) İnsan herhangi bir duygu durumuna şartlamaktan kaçınmalıdır.

30. "----." Ben bu sözü duydukça aklıma şu hikâye geliyor: İki adam bir nehir kıyısında yürüyorlar. Biri zengin, öteki yoksul. Birinin karnı tok; öteki açlıktan kıvranıyor, esneye esneye havayı kirletiyor. Zengin adam konuşuyor: Suyun üstündeki küçük sandal ne güzel! Kıyıda çiçeklenen zambağa bak! Şu manzara insanı büyülüyor! Yoksul adam bağılıyor: "Açım ben, hiçbir şey görmüyorum. O kadar açım ki..." Açlık kökünden sökülüp atıldığı gün dünyanın hiç görmediği manevi bir coşku olacak. İşte sanat da bu coşku ortamında boy verip serpilecektir.

Bu parçanın başına düşüncenin akışına göre aşağıdakilerin hangisi getirilebilir?

- A) Bir toplumda sanatın gelişmesi ile o toplumun sanata bakışı arasında paralellik vardır
- B) Olumsuz koşullarda bile nitelikli eserlerin ortaya çıkması, sanatın engel tanımadığını gösterir
- C) Ekonomik eşitsizlik oldukça sanat yeteri kadar gelişme gösteremeyecektir
- D) Toplumsal yaşamda meydana gelen değişimlerin yanısını sanatta görebilirsiniz
- E) Zenginlik, bir ülkede sanatın niteliği için yeterli ve gerekli şart değildir

31. Montaigne'in bir tek insanda bütün insanlığı dile getirmiş, kimseye benzemeden herkes olmayı başarmıştır. Dante'nin İtalyancada, Cervantes'in İspanyolcada, Shakespeare'in İngilizcede yaptığını o, Fransızcada yapmış; halkın, sokağın diliyle her düşüncenin, ne kadar derin, ne kadar ince olursa olsun söylenebileceğini kanıtlamıştır. "Ah, keşke Paris'in sebze pazarında kullanılan sözcüklerle konuşabilsem!" der Montaigne ve düşüncelerini anlatırken o sözcükleri kullanmaktan çekinmez. Bütün yaşanmış, gerçek düşünceler gibi Montaigne'in düşüncesi de çokluğun kullandığı dile başvurmuş ancak tazeliğini her daim korumaya devam etmiştir.

Aşağıda verilen kavramlardan hangisi, bu parçada söz edilenlerle ilişkilendirilmez?

- A) Evrensellik
- B) Özgünlük
- C) Doğallık
- D) Kalıcılık
- E) Gerçekçilik

32. Vinyet; bir metinde yer alan fikrin veya ilişkili olduğu anlatıdaki kilit noktaların gene o metnin, anlatının yayımlandığı eser içerisinde görsel olarak ifade edilmesini sağlayan görsel araca verilen addır. Bu adın kapsamı, metin arası basit grafikler veya figürleşmiş harflerden tam sayfa illüstrasyonlara kadar uzanır. Vinyetler metni desteklemeye, görsel bağ aracılığı ile hikâyenin görsel kapsamını genişletmeye yarar. 19. yy. uzun öykülerinde veya masal kitaplarında bolca karşımıza çıkar. Vinyetler günümüzde daha çok alt yaş grubuna hitap eden yayınların vazgeçilmezi olarak bilinir ancak dergi gibi yayınlarda da sık kullanılır. Basit bir tanımla resimli kitaplardaki resimler, esasında vinyettir.

Bu parçadan hareketle Vinyetlerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?

- A) Belirli bir sanatsal düzeyi gerektirdiğine
- B) Ana düşüncüyü somutlaştırmayı sağladığına
- C) Geçmiş yüzyıllarda da kullanıldığına
- D) Şimdilerde daha çok çocuk yayınlarında tercih edildiğine
- E) Metinleri farklı bir anlatımla desteklediğine

33. "Kötüdür insanlar kızım, kötüdür!.. Kendimden biliyorum." derdi babam. Bana verdiği en şaşırtıcı nasihatının bu olduğunu düşünürüm hep. Çok sinirleniyordum. Kötü olduğunu kendi ağızıyla söyleyen babama kızıyor, çokça kırılıyordum. Bugün, babamın bu söylediklerini hatırladığımda onun kadar karamsar olmadığımı fark ediyorum. Yine de henüz çeyrek asır yaşadığım ve bir avuç insanla tanıştığım hâlde, kendisinin "iyi" olduğunu düşünen kadar kötüsüne rastladığımı söyleyemem.

Bu parçanın yazarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) İnsanların yaratılışları itibarıyla kötü olduklarına inandığı
- B) Kendini bilmeyen birinin gerçekten iyi olamayacağını düşündüğü
- C) İyilik kavramına dair inancını zamanla yitirdiği
- D) İnsanları kendisi gibi görmenin acı tecrübelerini yaşadığı
- E) Yaşam deneyimlerinin kendisine verilen öğütleri harfiyen doğruladığı

34. I. 30 Ekim 2020 tarihinde, Ege Denizi'nde Sisam Adası ile Kuşadası Körfezi arasındaki bölgede 6,6 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiş ve İzmir'de tüm Türkiye'yi derinden etkileyen çok sayıda can kaybı yaşanmıştı. Bu depremin ardından Kuşadası Körfezi'ne karadan uzanan fayların depremselliğini araştırmak, bölgedeki deprem tehlikesini ortaya koymak ve fay hatlarını incelemek üzere TÜBİTAK koordinasyonunda Türkiye Deprem Platformu oluşturuldu.
- II. Türkiye Deprem Platformu Projesi sürecinde, gelecekte karşılaşılabileceğimiz depremlere çok daha hazırlıklı olabilmemiz amacıyla bölgenin aktif tektonik özelliklerinin tespit edilebilmesi için disiplinler arası bilimsel çalışmalar gerekiyor. Kara çalışmalarıyla kıyaslandığında denizlerdeki deprem araştırmaları hidrografik ve oşinografik veri kümesi toplayabilen yüksek teknoloji cihazlar gerektiriyor. Bu projenin yürütülmesi için gerekli tüm teknolojik alt yapıya sahip olan TÜBİTAK Marmara Araştırma Gemisi, iki haftalık süre içinde 1.300 km'lik bir bölgeyi tarayarak deprem haritasını çıkaracak.

Bu iki parçayla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Farklı görüşlerin aslında birbirini desteklediğini göstermektedirler.
- B) İki farklı konuya ilişkin ortak bir görüş olduğunu vurgulamaktadırlar.
- C) Aynı olguyu farklı yönleriyle değerlendirip ele almaktadırlar.
- D) Aynı düşünceyi pekiştirmeye yönelik farklı örnekler sunmaktadırlar.
- E) Farklı üsluplar kullansalar da konuyu benzer nedenlerle açıklamaktadırlar.

35 - 36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Buradan bakınca sanat ile hayat arasında çelişik bir durum olduğunu görüyorum. Bir başka deyişle sanat ile hayat arasında bir seçim yapmak şart. Ama hangisini seçersek seçelim doğru yaptığımızdan hiçbir zaman emin olamayacağız. Eğer sanatı seçerseniz hayattaki birçok şeyden uzak durmanız gerekir. Çünkü yoğun sanatsal uğraşlar ancak gündelik hayattan kaçındıklarınızla mümkün olabiliyor. Örneğin iş yerinizden kaçındıklarınız, dostlarınızdan kaçındıklarınız, ailenizden kaçındıklarınız. Bütün bu kaçındıklarınızla ancak bu yoğunluk mümkün olabiliyor. Emil Cioran her şeyini "uykusuzluğuna" borçlu olduğunu söylüyordu. Ben de kaçındıklarımla edebiyat yapmaya çalışıyorum.

35. Bu parça aşağıdaki sorulardan hangisine bir karşılık olarak söylenmiş olabilir?

- A) Sanat ile hayat arasında bir çatışma olduğunu düşünüyor musunuz?
- B) Ailenizin yazarlığa başlamanıza ve yazarlık yapmanıza katkısı nedir?
- C) Yazarlık hayatınızdan fedakârlık yapmanızı gerektiren bir uğraş mıdır?
- D) Yazarlığın doğuştan gelen bir yetenek olduğunu mu düşünüyorsunuz?
- E) Yazarken yaratma eylemi sürecinde nasıl bir ruh hâli içinde oluyorsunuz?

36. Aşağıdakilerden hangisi bu parçada geçen "kaçındıklarımla edebiyat yapmaya çalışıyorum" sözünü anlatılmak isteneni örneklendirmez?

- A) Sanat hayatına daha iyi adapte olabilmek için yaşadığı şehirden taşraya göçen bir ressam
- B) İş yerindeki arkadaş toplantısına yazdığı şiir kitabını bitirmek için gitmeyen şair
- C) Yazdığı romanı geciktirmemek adına lisenin geleneksel mezuniyet törenine gitmeyen yazar
- D) Yazdığı romanı daha hızlı bitirebilmek için yapay zekâdan destek alan bir sanatçı
- E) Resimlerini daha iyi yapabilmek için çocuklarından ayrı zaman geçirmek zorunda kalan ressam

37 - 38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Güneş gülü bitkisinin her bir yaprağı tüye benzeyen minik dokunaçlarla kaplıdır. Bunların tepesinde su damlasına benzeyen ve güneşte parlayan bir madde parıldar. Dikkatle gizlenmiş bir tuzaktır bu aslında. Bu damlacıklara konan böcekler oraya yapışır kalır. Böcek kurtulmak için mücadele ettikçe bitkinin dokunaçları ve yaprakları kıvrılarak böceği iyice sarar. ABD'deki bir üniversite bu bitkinin tedavide de kullanılması ihtimali üzerinde çalışıyor. Araştırmalar, bitkinin üzerindeki yapışkan maddenin doku tedavisi ve yaraların iyileştirilmesinde de kullanılabileceğini gösteriyor. Doku mühendisliği, hasar gören organların yenilenmesini hedefleyen yeni bir alan. Hastalıklı ya da yara almış sinir, kemik, kas gibi dokuların yerine yeni ve sağlıklı dokuların nakledilmesini ve bunların vücuda entegre olup işlerlik kazanmasını öngörüyor. Doku mühendisleri bu işi yapacak en uygun maddeleri bulmaya çalışıyor. Tennessee Üniversitesinden biyomedikal mühendis Mingjun Zhang, bu maddeyi bulmak için doğaya yöneldiğinde güneş gülü bitkisinin jele benzeyen tutkalını denemeye karar veriyor. Doğal ve vücutta çözülebilir olan bu madde şeker ve asit bileşimlerinden oluşuyor. Yapışkan olması nedeniyle hücreler kolayca tutunabiliyor. Ayrıca esnek olması şekil vermeyi kolaylaştırdığından doku mühendisliği açısından kolaylık ve hız sağlıyor.

37. Bu parçaya göre güneş gülü hakkında aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Kimyasal etkileşime ve uyarana yönelik tepkileri dış müdahaleyle açığa çıkar.
- B) Hücreleri arasındaki yapısal farklar ona hareket kabiliyeti kazandırır.
- C) Duyarlı tüyleri hareketi algılayarak şekil değiştirmesine olanak tanır.
- D) Yapraklarına uygulanan dışsal kuvvet kimyasal yapısını değiştirir.
- E) Salgıladığı bir madde temas sonrasında avının hareketsiz kalmasını sağlar.

38. Bu parçaya göre doku mühendisliği uygulamasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Doğayı taklit ettiği tasarımlarıyla kabul görür.
- B) Teknolojik gelişmeleri çevresel koşullara uyarlamaya çalışır.
- C) Doğa bilimlerinin temel yaklaşımlarını benimser.
- D) Bireyde çevreyi koruma bilinci geliştirmeyi amaçlar.
- E) Doğadan hareketle işleyişi öngörülebilir ürünler tasarlar.

39 - 40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Obsidiyen taşlar, benzersiz özellikleriyle kültürlerle ve çağlara yayılan, zengin ve büyüleyici bir tarihe sahiptir. İnsanın obsidyenle etkileşimi tarih öncesi çağlara kadar uzanır. İlk insanlar obsidyenin keskin kırılma kenarlarının kesme ve delme için kullanılabileceğini keşfetti ve bu da obsidyeni alet ve silah yapımında ideal bir malzeme hâline getirdi. Paleolitik Çağ'a ait pek çok arkeolojik alanda bıçaklar, ok uçları ve kazıyıcılar da dâhil olmak üzere obsidiyen aletler bulundu. Kuzey Amerika, Orta Amerika ve Akdeniz gibi bölgelerde obsidiyen, alet malzemesi olarak tercih edilmesi nedeniyle ticaret ağlarının önemli bir parçası hâline geldi ve obsidiyen ile geniş ticaret yolları kuruldu. Obsidyenin kullanımı yalnızca pratik uygulamalarla sınırlı değildi. Birçok kültür onun estetik çekiciliğini fark etti ve onu sanatsal üretimlerde de kullanmaya başladı. Ayrıca obsidyen, bazı kültürlerde manevi bir değere de sahipti.

39. Bu parçadan hareketle aşağıdaki ürünlerden hangisi obsidyenin kullanımının yalnızca pratik uygulamalarla sınırlı olmadığına örnek gösterilebilir?

- A) Mızrak ucu
- B) Ayna
- C) Neşter
- D) Heykel
- E) Para

40. Bu parçada obsidyen ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Elde edildiği coğrafyalara
- B) Ekonomi üzerindeki etkisine
- C) Günümüze kalan örneklerine
- D) Özelliklerinin kullanımına olan etkisine
- E) Kutsal bir değer atfedildiğine

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. Bu testte sırasıyla; Tarih (1-5), Coğrafya (6-10), Felsefe (11-15), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (16-20) derslerine ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler için ayrılan kısmına işaretleyiniz.



1. Türklerin ilk ana yurdu olarak bilinen Orta Asya, geniş ve yüksek platolarla kaplı bir bölgedir. Doğuda Kingan Dağları, batıda Hazar Denizi, kuzeyde Sibirya, güneyde ise Hindikuş ve Karanlık Dağları ile çevrilidir. Denizden uzak ve yüksek dağlarla çevrili olan bölgede iklim çok sert idi. Karasal iklimin hüküm sürdüğü bu bölgede sıcaklık, kışın -50°C 'a kadar düşerdi. Nitekim, bu da Türklerin yaşam şartlarını doğrudan etkileyen faktörler arasında yer alıyordu.

Metinde sözü edilen özelliklerin

- I. ordu - millet anlayışı ile hareket edilmesi,
- II. sulama kanallarının açılması,
- III. hareket kabiliyeti yüksek bir ordunun oluşturulması

durumlarından hangilerine ortam hazırladığı söylenebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

2. Müsadere Sistemi, Osmanlı Devleti'nin merkezîyetçi yapısını güçlendirmek amacıyla yaptığı çalışmalardan biridir. Müsadere, "el koymak" anlamına gelmektedir. Nitekim, devlet malını zimmetine geçirenlere ve isyancılara uygulanmıştır. Ayrıca devlette yüksek derecede görev yapanların ölümleri hâlinde mallarına el konularak hazineye aktarımı yapılmıştır.

Buna göre Osmanlı Devleti'nde, müsadere sistemi ile

- I. devlet otoritesine rakip olabilecek oluşumların önüne geçmek,
- II. hazinenin gelirlerini artırmak,
- III. taht kavgalarını sona erdirmek

amaçlarından hangilerinin gözetildiği savunulabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

3. Osmanlı Devleti, XIX. yüzyılda milliyetçilik akımının neden olduğu isyanlarla mücadele etmek zorunda kalmıştır.

Verilen bilgiden hareketle aşağıdaki gelişmelerden hangisi bu durumun göstergesi değildir?

- A) Karlofça Antlaşması sonrasında Mora ve Dalmaçya kıyılarının Venedik'e bırakılması
B) Bükreş Antlaşması ile Sırlara ayrıcalık verilmesi
C) Edirne Antlaşması ile Yunanlıların bağımsız bir devlet hâline gelmesi
D) Arnavutluk'un Balkan Savaşları sırasında bağımsızlığını ilan etmesi
E) Berlin Antlaşması ile Sırbistan, Karadağ ve Roman-ya'nın bağımsız olması

4. "Millî Mücadele Dönemi'nde Türk kadınları işgalci kuvvetlere karşı verilen mücadelenin kazanılmasında büyük rol oynamışlardır." **yargısına**

- I. kurulan millî cemiyetler, düzenlenen mitingler ve telgraflar yoluyla işgallerin protesto edilmesi,
- II. ordunun ihtiyaçlarının karşılanması için maddi yardım toplanması,
- III. Sanayi-i Nefise Mektebinin kurulması

durumlarından hangileri kanıt olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

	Atatürk ilkeleri	Bütünleyici ilkeler
I.	Cumhuriyetçilik	Çağdaşlaşma
II.	Halkçılık ve milliyetçilik	Yurtta barış, dünyada barış
III.	Laiklik ve inkılapçılık	Akıl ve bilimsellik
IV.	Milliyetçilik	Millî birlik ve beraberlik
V.	İnkılapçılık	Ulusal egemenlik

Yukarıdaki tabloda Atatürk ilkeleri ve ilgili bütünleyici ilkeler verilmiştir.

Tablodaki bilgilerin doğru olabilmesi için bütünleyici ilkelerden hangilerinin yer değiştirmesi gereklidir?

- A) I ve IV B) I ve V C) II ve III
D) II ve V E) IV ve V

6. • Kuzey Atlantik Yolu'nda deniz yolu trafiğinin fazla olması
• Güney Amerika Kıtası'nın batı kesimlerinde dağların kıyıya paralel uzanması
• Kuzeydoğu Anadolu'da hidroelektrik santrallerin fazla olması
• Japonya'da okyanus akıntılarının karşılaşma alanlarında balıkçılık faaliyetlerinin yaygın olması

Yukarıda coğrafyanın hangi bölümüne ait bilgi verilmiştir?

- A) Jeomorfoloji
B) Tarım coğrafyası
C) Ulaşım coğrafyası
D) Enerji coğrafyası
E) Tarihî coğrafya

7. Aşağıdaki tabloda beş farklı bölgenin yükselteleri ile indirgenmiş sıcaklık değerleri verilmiştir.

Bölge	Yükselti (metre)	İndirgenmiş sıcaklık (°C)
I	600	5
II	1000	8
III	1400	15
IV	2200	17
V	3000	20

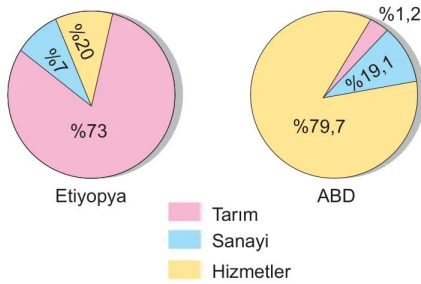
Buna göre, verilen bölgelerin hangisinde gerçek sıcaklık değeri daha yüksektir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

8. **Toprağın oluşumunu etkileyen faktörlerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Eğimin fazla olduğu yerlerde toprak oluşumu, düz yerlerdeki alanlara göre daha hızlıdır.
B) Yağışın fazla ve düzenli olduğu, sıcaklığın yüksek olduğu bölgelerde kayalar daha hızlı ayrışmaya uğradığından buralarda toprak oluşumu hızlıdır.
C) Volkanik kayaların yaygın olduğu yerlerdeki sert kayaların ayrışması zor olduğundan buralarda toprak oluşumu daha yavaştır.
D) Yükseklerle çıkıldıkça sıcaklık ve nem miktarı azaldığından dağların yüksek kesimlerinde toprak oluşumu oldukça yavaştır.
E) Kayaların ayrışması ve çözülmesi, bu inorganik maddelerin üzerine canlı kalıntıların yerleşmesi ve humusa dönüşerek karışması için uzun bir zaman gerekmektedir.

9. Aşağıda Etiyopya ve ABD'de çalışan nüfusun ekonomik faaliyet kollarına dağılım oranları gösterilmiştir.



Verilen ülkelerle ilgili olarak

- I. ABD'de tarımda daha modern yöntemler kullanılır.
- II. Etiyopya'da tarımda çalışan nüfus miktarı daha fazladır.
- III. Her iki ülkenin de gelişmişlik düzeyleri farklıdır.
- IV. ABD'de hizmetler sektöründe çalışan nüfus oranı Etiyopya'da tarım sektöründe çalışan nüfus oranından azdır.

yargılardan hangileri söylenebilir?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

10. Beyin göçü, iyi eğitim almış nitelikli insanların başka ülkelere göç etmesi olarak tanımlanabilir.

Aşağıdaki ülkelerden hangisi en fazla beyin göçü alan ülkelerden biridir?

- A) Afganistan
B) Moğolistan
C) Kanada
D) Nijer
E) Somali

11. 19. yüzyılda Fransa'daki devrimci siyasetin ortaya çıkışı ve edebiyattaki romantizm, Aydınlanma'yı aniden sona erdirdi. Almanya'da Kant'tan ilham alan filozoflar, zihinsel yaşamımızın bizim gerçekliğimiz olduğunu savunan idealizme yönlendiler ve Hegel, dönemin önde gelen düşünürü oldu. Bu da K. Marx'ı etkili bir siyaset teorisi üretmeye teşvik etti. **Bu parçadan felsefeyle ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?**

- A) Filozoflar görüşlerini çağının koşullarından bağımsız bir biçimde üretirler.
B) Her çağın felsefesi o dönemin düşünce yapısından etkilenir ve beslenir.
C) Felsefe, toplumda bir arada yaşamayı kolaylaştıran düşünceler üretir.
D) Felsefi görüşler, filozofun kişisel yaşamından bağımsız değildir.
E) Felsefenin konularının gelişmesi bilimin gelişmesiyle paraleldir.

12. Sosyal medya uygulamalarında yaygın olarak kullanılan filtreler, fotoğrafların görünümünü önemli ölçüde değiştirebilir. Bu fotoğraflar asıl görüntüden daha çekici bir görünüm sağlasa da gerçeği olduğu gibi yansıtmaktan uzak bir aldatmacadır.

Bu parça aşağıdaki kavramlardan hangisiyle ilişkilendirilebilir?

- A) Tümevarım
B) Önerme
C) Doğruluk
D) Argüman
E) Paradoks

13. Bir şeyi bilmek için insanın ona inanmasını sağlayacak sebeplere ihtiyacı vardır. İnandığınız şeye inancınızı gerekçelendirmek zorundasınız. Yani etrafınızda gördüklerinizin sanal değil gerçek olduğunu bilmek için bu inancı haklı çıkarabilmelisiniz. Ama görünüşe göre bunu haklı çıkaramıyorsunuz. Bu yüzden şaşırtıcı biçimde görünen o ki şu anda yaşadığınızın gerçek olup olmadığını bilmiyorsunuz.
- Bu parça felsefi açıdan aşağıdaki yaklaşımların hangisiyle ilişkilendirilebilir?**

- A) Varlığı insan zihninden bağımsız bir biçimde var kabul eden realizm
- B) Yaşamı karmaşık fiziksel ve kimyasal süreçlerden ibaret gören materyalizm
- C) İnsanın bilgi edinme araçlarını güvenli bulmayıp varlığa şüphe ile yaklaşan nihilizm
- D) İnsanın diğer varlıklardan farklı olarak bir özle dünyaya gelmediğini savunan varoluşçuluk
- E) Dünyaya ilişkin bilgimizin sadece deneyimden gelmediğini savunan rasyonalizm

14. Berkeley'e göre bilme sürecinde bilinebilmesi mümkün olan sadece insanın kendi zihin içerikleridir. "Kiraz nedir?" Kırmızı, yuvarlak, yumuşak, tatlı ve hoş kokuludur. Tüm bu nitelikler kirazın duyular aracılığıyla üretme gücüne sahip olduğu zihinde bulunan idelerdir. Böylece yumuşaklık hissedilir, renk görülür, tatlılık tadılır, koku da koklanır. Tüm bu niteliklerin var oluşu kirazın algılanmış olmasında yatar. Şu hâlde kiraz algılanan tüm bu niteliklerden başka bir şey değildir. Yani kiraz bir duyular kompleksini yansıtır. Bu şekilde tüm cisimler bir duyular kompleksinden başka bir şey değildir.

Bu parçada Berkeley'in hangi görüşü vurgulanmaktadır?

- A) Bir nesne algılanmış niteliklerin toplamıdır.
- B) Sadece duyularla ilişkili unsurlar bilginin kaynağıdır.
- C) Duyu verileri güvenilir bilgiyi sağlamaktan uzaktır.
- D) Algı, güvenilir bir bilgi edinme aracı değildir.
- E) İnsan nesnelerin karşısında yargıdan kaçınmalıdır.

15. Heidegger'e göre, kendisinden önceki filozofların sıklıkla yaptığı gibi varlığın ne olduğunu soruşturmak, varlığın anlamını soruşturmak demek değildir. Bu nedenle varlığın anlamını belirlemek için ontik tecrübe yerine fenomenolojik tecrübe referans alınmalıdır. Çünkü varlığın anlamını soruşturmak, fenomenolojik bir deneyimdir. Varlığın anlamı yeterince aydınlatılmadıkça ve bu aydınlatma işini temel görev olarak kavramadıkça, esasen öz amacını tersine çevirmiş olacak ve kör kalmış olacaktır.

Buna göre, Heidegger'i kendisinden önceki filozoflardan ayıran özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Varlığın anlamının ne olduğu üzerine düşünmesi
- B) Evreni ve insanı düalist bir yaklaşımla ele alması
- C) Varlığın aslında görünüşten ibaret olduğuna inanması
- D) Özün bilinmesinin imkânsız olduğunu iddia etmesi
- E) Tüm var olanları insan zihninin bir ürünü olarak açıklaması

16. Sevgili Peygamberimiz Medine'ye hicret etmeyi planladığında Mekke'li müşrikler onu öldürmek için Peygamberimizin evinin önüne en güçlü gençleri göndermişlerdi. Ancak O, Rabb'ine sığınarak, aralarından korkusuzca geçip yoluna devam etmişti. Medine'ye hicret yolculuğunda sığındıkları Sevr Mağarası'nda arkadaşı Hz. Ebu Bekir, O'na bir zarar verecekler diye endişelenince o "Ey Ebu Bekir, korkma! Hiç şüphesiz Allah bizimledir!" buyurmuştu.

Verilen metinde vurgulanan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Adalet
- B) Haya
- C) Hikmet
- D) Şecaat
- E) İffet

17. "Bilin ki dünya hayatı ancak bir oyun, bir eğlence, bir süs, aranızda karşılıklı bir övünme, çok mal ve evlat sahibi olma yarışından ibarettir (Nihayet hepsi yok olur gider.). Tıpkı şöyle: Bir yağmur ki bitirdiği bitki çiftçilerin hoşuna gider. Sonra kurumaya yüz tutar da sen onu sararmış olarak görürsün. Sonra da çer çöp olur. Ahirette ise (dünyadaki amele göre ya) çetin bir azap ve (ya) Allah'ın mağfiret ve rızası vardır. Dünya hayatı, aldanış metaından başka bir şey değildir." (Hadid, 57:20)

Verilen ayetten çıkarılacak en genel mesaj aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) Dünya hayatının inanan ve inanmayan insanlar için bir deneme yeri olduğu
B) Dünya hayatının gelip geçici bir yer olduğu
C) Dünya nimetlerinin hem inananlara hem de inanmayanlara verildiği
D) Dünyada yapılan her şeyin ahirette değerlendirileceği
E) Dünyada insanların varoluş amacının Allah'a kulluk etmek olduğu

18. İslam dininde ahlakın birinci kaynağı Allah'ın (c.c.) kelamı olan Kur'an'dır. İkinci kaynağı ise Hz. Muhammed'in sünnetidir.

- I. "Resûlullah'ta sizin için, Allah'ı (O'nun rızasını, lütfunu) ve ahiret gününü dileyenler, Allah'ı çokça zikredenler için hiç şüphe yok ki güzel bir örneklik vardır." (Ahzap, 33:21)
II. "Ey iman edenler! (Rabb'inizin huzurunda) rükû edin, secdeye kapanın, Rabb'inize hakkıyla ibadet edin, dünya ve ahiret için yararlı ameller işleyin ki kurtuluşa eresiniz." (Hac, 22:77)
III. "Ey iman edenler! Allah'ı çok zikredin. O'nu, sabah akşam tesbih edin." (Ahzab, 33:41-42)
IV. "Ey iman edenler! Allah'a karşı gereği gibi saygılı olun (Allah'ın emirlerine uygun yaşayın ve O'na karşı gelmekten sakının)..." (Al-i İmran, 3:102)

Buna göre öncüllerden hangileri sünnet ile ilgilidir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve IV
D) II ve III
E) I, II ve IV

19. • İspanya olarak bilinen Avrupa kıtasındaki İber Yarımadası, Müslümanlar tarafından Emevi Halifesi Velid b. Abdülmelik Dönemi'nde fethedilmiştir.
• Kurtuba Cami'sinden Elhamra Sarayı'na nadide eserlerin yer aldığı İber Yarımadası'nda Müslümanlar farklı din ve milletlerin bir arada huzurla yaşadıkları bir yer kurmuşlardır.
• Kurtuba, İşbiliyye, Gırnata ve Tuleytula gibi şehirleri ile ünlüdür.
• İslam medeniyetine eserleriyle katkıda bulunan İbn Hazm, İbn Rüşd ve İbn Arabî gibi şahsiyetler bu coğrafyada yetişmiştir.

Yukarıda hakkında bilgi verilen bölge aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hicaz
B) Kudüs
C) Balkanlar
D) Şam
E) Endülüs

20. Arapça "zeheb (altın)" kelimesinden gelmektedir. Altınla süslemek anlamına gelir. Bir çeşit süsleme sanatıdır. Ana malzeme olarak altın veya yaldız kullanıldığından bu isimle anılmaktadır. Bu alanının sanatçılarına "müzehhib" denir. Bu sanat, hat sanatı ile birlikte kullanılarak estetik bir birlik-telik sağlanmıştır. Ayrıca Hz. Peygamber'in şemâilini (fizikî özellikleri ile giyim ve kuşamını) yansıtan hilyelerin ve diğer yazma eserlerin süslenmesinde kullanılmıştır.

Verilen açıklamada Müslümanların İslam medeniyetinde önem verdikleri sanat dallarından hangisi anlatılmaktadır?

- A) Ebru
B) Minyatür
C) Tezhip
D) Hat
E) Oymacılık

TEMEL MATEMATİK TESTİ



09020E3D

1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki dairelerin içine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10 sayıları yerleştirildiğinde, tüm bölme işlemlerinin sonucu tam sayı olmaktadır.

$$\bigcirc \div \bigcirc = A$$

$$\bigcirc \div \bigcirc = B$$

$$\bigcirc \div \bigcirc = C$$

$$\bigcirc \div \bigcirc = D$$

$$\bigcirc \div \bigcirc = E$$

Buna göre, $(A + B - C)^{D + E}$ işleminin sonucu en fazla kaçtır?

- A) 2^{10} B) 3^{10} C) 2^{15} D) 3^{15} E) 2^{20}

2.

a ve b asal sayılarının farkının mutlak değeri 2 ise bu asal sayılara "komşu asal çifti" denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi herhangi bir komşu asal çiftinin çarpımı olamaz?

- A) 35 B) 143 C) 187 D) 323 E) 899

3. İçinde bir m doğal sayısının yazılı olduğu n kenarlı çokgen sembolünün değeri

$$m \cdot (m + 1) \cdot (m + 2) \cdot \dots \cdot (m + n)$$

çarpımına eşittir.

Örnek:  = $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8$

Buna göre

$$\frac{\text{pentagon with 3}}{\text{triangle with 4}}$$

bölümünün değerini gösteren sembol aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B)  C) 
D)  E) 

4. Bir apartmanın ardışık numaralı her iki katı arasında eşit sayıda merdiven basamağı bulunmaktadır. Bu apartmanın farklı katlarında oturan Cenk, Deniz ve Ebru'nun oturdukları katlarla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Deniz'in oturduğu kat ile Ebru'nun oturduğu kat arasındaki toplam basamak sayısı çift sayıdır.
- Cenk'in oturduğu kat ile Deniz'in oturduğu kat arasındaki toplam basamak sayısı tek sayıdır.

Buna göre, Cenk, Deniz ve Ebru'nun oturdukları katların numaraları aşağıdakilerden hangileri olabilir?

	Cenk	Deniz	Ebru
A)	5	13	15
B)	5	8	13
C)	10	13	19
D)	12	14	21
E)	10	17	20

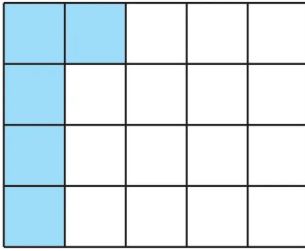
5. x, y, z ve t ardışık çift tam sayılar $x < y < z < t$ olmak üzere,
 $x \cdot y \cdot z = 0$
 $y \cdot t > 0$

ifadeleri veriliyor.

Buna göre, $x + y + z + t$ toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) 6 D) 12 E) 20

6. Aşağıdaki 20 parçadan oluşan şekilde, mavi boyalı parçaların sayısının tüm parçaların sayısına oranı ile bir kesir ifade ediliyor.



Bu kesrin karekökünün $\frac{4}{5}$ katına eşit olan kesri ifade etmek için beyaz boyalı parçalardan kaç tanesi mavi renge boyanmalıdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7. Ayça, rasyonel sayılarla ilgili soru çözmeye karar veriyor ve kolaylık olması için kuralları hatırladığı kadarıyla tahtanın bir köşesine yazıyor. Ayça'nın yazdığı kurallar:

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d}$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a-c}{b+d}$$

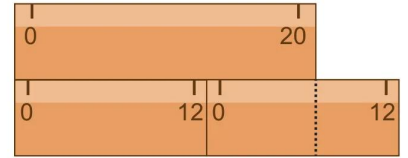
$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{c \cdot b} \text{ dir.}$$

Ayça, bu kuralları doğru uygulayarak $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{2}{15} - \frac{1}{10}\right)$ işleminin sonucunu hesaplıyor.

Buna göre, işlemin gerçek sonucunun, Ayça'nın bulduğu sonuca oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{720}$ B) $\frac{1}{480}$ C) $\frac{1}{360}$ D) $\frac{1}{180}$ E) $\frac{1}{120}$

8. Her iki tarafından da 0,6 cm mesafe olan 20 cm'lik bir cetvelin altına her iki tarafından da 0,4 cm mesafe olan 12 cm'lik özdeş iki cetvel, aralarında boşluk bırakılmadan uç uca birleştirilerek şekildeki gibi soldan hizalanmıştır.



Buna göre, 20 cm'lik cetvelin sağ kenarı 12 cm'ik cetvelin hangi noktası ile hizalanmıştır?

- A) 6,5 B) 7 C) 8 D) 8,5 E) 9

9. AB ve BA iki basamaklı sayılardır.

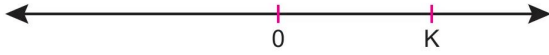
$$AB \cdot BA$$

çarpımı 45 ile tam bölünmektedir.

Buna göre, A + B toplamı en fazla kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

10. Sayı doğrusu üzerinde pozitif bir K sayısı aşağıdaki şekildedeki gibi gösterilmiştir.

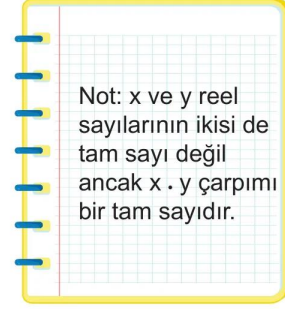


Daha sonra bu sayı doğrusu üzerinde sıfıra olan uzaklığı, K sayısının sıfıra olan uzaklığının $\frac{1}{3}$ üne eşit olan sayılar işaretleniyor.

İşaretlenen sayıların K sayısına olan uzaklıkları toplamı 18 birim olduğuna göre, K sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

11. Esmâ'nın, matematik defterine yazdığı not aşağıda verilmiştir.



Buna göre, Esmâ, bu notu doğrulayacak x ve y sayılarını örnek vermek istediğinde, yazacağı örnek aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $x = \frac{3}{\sqrt{8}}$ B) $x = \sqrt{30}$ C) $x = \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{5}}$
 $y = \sqrt{32}$ $y = \sqrt{24}$ $y = \sqrt{135}$
- D) $x = \sqrt{128}$ E) $x = \sqrt{72}$
 $y = \frac{1}{\sqrt{32}}$ $y = \frac{\sqrt{8}}{3}$

12. Bir oyuncak fabrikasında üretilen her bir oyuncak bebeğin A ve B standartlarına göre, belirlenen numara değerleri arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Bu fabrikada üretilen en küçük oyuncak bebeğin boyu A standardında 36, B standardında 15; en büyük oyuncak bebeğin boyu A standardında 48, B standardında 35 numaradır.

Buna göre, B standardında boyu 10 numara olan bir oyuncak bebeğin, A standardındaki değeri kaçtır?

- A) 33 B) 30 C) 28 D) 25 E) 21

13. İnternet üzerinden yapılan 5 turluk bir bilgi yarışmasına 200000 kişi katılıyor. Her turun sonunda o tura katılan yarışmacıların $\frac{2}{5}$ i eleniyor ve sadece kalan yarışmacılar bir sonraki tura katılıyor.

Buna göre, sadece 5. turda kaç tane yarışmacı elenmiştir?

- A) $4 \cdot 6^4$ B) $8 \cdot 6^4$ C) $12 \cdot 5^4$
D) $5 \cdot 12^4$ E) $7 \cdot 12^5$

14. Bir, pastanede satılan pastalardan, meyveli ve çikolatalı olanları santigrat derece ($^{\circ}\text{C}$) türünden saklanma sıcaklıkları sırasıyla T_X ve T_Y olmak üzere bu değerler

$$|T_X + 5| < 10$$

$$|T_Y + 10| < 2$$

eşitsizliklerini sağlamaktadır.

Uygun sıcaklıklar sağlanmadığında ürünler bozulmaktadır.

Buna göre, aşağıda santigrat derece ($^{\circ}\text{C}$) türünden verilen sıcaklıklardan hangisinde her iki ürün de bozulmaz?

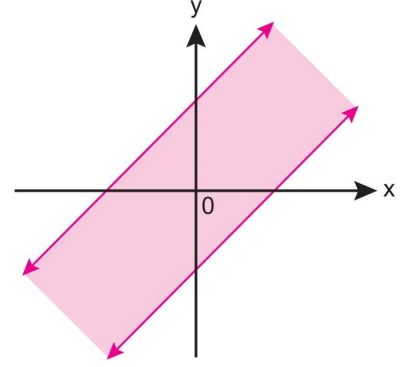
- A) -11 B) -8 C) -1 D) 0 E) 2

15. a, b, c, d, k birer gerçel sayı ve $k > 0$ olmak üzere

$$ax + by \leq k$$

$$cx + dy \geq -k$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi pembeye boyanarak gösterilmiştir.



Buna göre a, b, c ve d sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) +, +, +, + B) -, -, +, +
C) -, +, -, + D) +, +, -, -
E) -, -, -, -

16. Dilara, sınıftaki tahtaya "Mükemmel Sayı"nın tanımını yazmış.

Mükemmel Sayı:

Kendisi hariç tüm pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı, kendisine eşit olan sayılara denir.

Öğrencileri Demir, Efe, Eren ve Sedef'ten bu tanıma uygun birer örnek vermelerini istemiştir.

Bu öğrencilerin her biri doğru örnek verdiği göre, aşağıdaki sayılardan hangisi öğrencilerin söylediği sayılardan biri değildir?

- A) 6 B) 28 C) 120 D) 496 E) 8128

17. Duygu, her sayfasında eşit sayıda soru bulunan 10 sayfalık bir testteki tüm soruları, testin 1. sayfasından başlayarak sırasıyla cevaplamaya başlıyor. Duygu, 5. sayfanın 10. sorusunu cevapladığında testin %45'ini tamamlamış oluyor. **Buna göre, 4. sayfanın 10. sorusunu cevapladığında testin yüzde kaçını bitirmiş olur?**

A) 15 B) 20 C) 35 D) 40 E) 45

18. Üç kişilik bir kız arkadaş grubunun, 2010 yılının ocak ayında yaş ortalaması 24 tür. 2024 yılının ocak ayında bu üç arkadaş, eşleriyle birlikte bir araya gelmiş ve bu altı kişinin yaş ortalaması 42 olmuştur.

Buna göre, 2024 yılının ocak ayında bu gruptaki erkeklerin yaşları toplamı kadınların yaşları toplamından kaç fazladır?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

19. Serkan, tabletine bir oyun yükleyecektir.

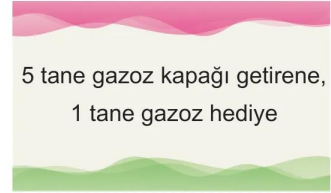
- Veri yükleme hızı 6 MB/sn
- Veri silme hızı 12 MB/sn'dir.

Serkan, oyunu yükledikten sonra ara vermeden silme işlemini başlatmıştır.

Oyun yüklemeye başladığında saat 13.45'i, silmeyi tamamladığında ise saat 14.30'u gösterdiğine göre, oyunu yüklemeye başladıktan kaç dakika sonra silmeye başlamıştır?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

20. Bir market gazoz kapağı kampanyası yapmış ve dükkanının camına



şeklinde bir afiş koymuştur.

Buna göre, bu markete 159 tane gazoz kapağı getiren Ahmet, en çok kaç tane gazoz alabilir?

A) 38 B) 39 C) 40 D) 41 E) 42

21. Bir okulda bulunan A ve B marka iki yazıcıdan A marka 30 saniyede 4 sayfa, B marka 60 saniyede 7 sayfa yazıyor. Aynı anda eşit sayıda belge A ve B yazıcılarında yazdırılmaya başlanıyor.

A yazıcısı 60 saniye önce işini bitirdiğine göre, bu iki yazıcıda toplam kaç sayfa belge yazılmıştır?

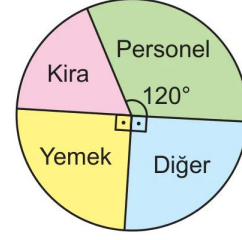
- A) 102 B) 112 C) 116 D) 120 E) 142

22. Kahve fiyatının, çay fiyatından %60 daha fazla olduğu bir pastanede masalardan birincisinde içilen kahve sayısı, çay sayısının %25 fazlası; ikincisinde ise içilen çay sayısı, kahve sayısının %20 eksiktir.

Birinci masada da içilen toplam kahve ve çay sayıları, ikinci masada içilen toplam çay ve kahve sayılarına eşit olduğuna göre, birinci masanın çay ve kahve için ödediği toplam ücret, ikinci masanın çay ve kahveye ödediği toplam ücretin kaç katıdır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

23. Aşağıda verilen daire grafiğinde bir şirketin aylık giderlerinin oransal dağılımı bulunmaktadır.



Bu şirket, asgari ücretin artışından dolayı şirketten belirli bir miktar personel çıkartıldığında, yemek giderlerinin diğer giderlerin ve personel giderlerinin %40 azaldığını hesaplıyor.

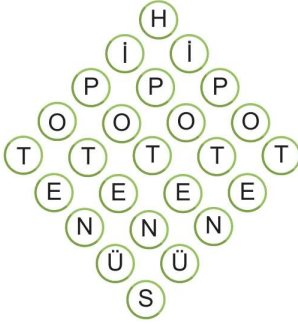
Buna göre, son durumda kira gideri tüm giderlerin yüzde kaçıdır?

- A) 12 B) 15 C) 20 D) 25 E) 28

24. A kümesi, rakamlar kümesinin bir alt kümesi olmak üzere $A \subset \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$ kümesinin elemanları çift sayılardır. **Buna göre, bu koşulu sağlayan üç elemanlı kaç farklı A kümesi vardır?**

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

25.



Yukarıdaki şekilde H harfinden başlanarak ve harflerin üzerinden gidilerek kaç farklı şekilde "HİPOTENÜS" kelimesi oluşturulabilir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

26. x, y ve z sıfırdan farklı birer gerçel sayı olmak üzere

$p : x + z > 0$

$q : x^5 + y^5 = 0$

$r : z < 0$

önergeleri veriliyor.

$(q \wedge r) \Rightarrow p$

önergeleri yanlış bir önerme olduğuna göre; x, y ve z sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +, +, + B) -, -, - C) -, +, +
D) +, +, - E) -, -, +

27. $\bar{x}$: Aritmetik ortalama

x_n : Veriler

n : Veri adedi

S : Standart sapma

olmak üzere

$$S = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

formülü ile hesaplanır.

Buna göre, ardışık beş tane tek sayıdan oluşan bir veri grubunun standart sapması kaçtır?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{3}$
D) 4 E) $3\sqrt{2}$

28. Bir elektronik tartı, her ölçümde üzerine konulan ağırlığı

- %30 olasılıkla gerçek ağırlığından 2 kg fazla,
- %20 olasılıkla gerçek ağırlığından 2 kg az,
- %50 olasılıkla doğru tartmaktadır.

Gerçek ağırlıkları sırasıyla 70 ve 72 kilogram olan Ezgi ve Ceren bu tartıda birer kez tartılacaktır.

Buna göre, ölçüm sonunda Ezgi ve Ceren'in ağırlıklarının birbirine eşit olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) %20 B) %25 C) %30 D) %40 E) %45

29. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ve $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı

$$f(x) = 3x - 5$$

$$g(x) = 2x + 3$$

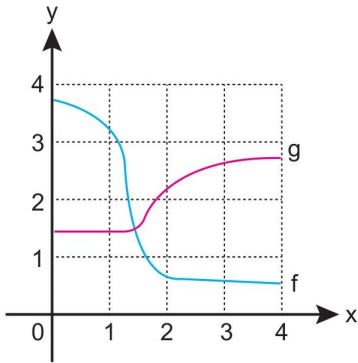
olmak üzere

$$(f \circ g)(a) = (g \circ f)(-a)$$

eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) $-\frac{3}{4}$ B) $-\frac{11}{12}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{15}{4}$

30. Aşağıda dik koordinat düzleminde, $[0, 4]$ aralığında tanımlı $f(x)$ ve $g(x)$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



$a \in (2, 3)$ sayısı için

$$b = (f \circ g)(a)$$

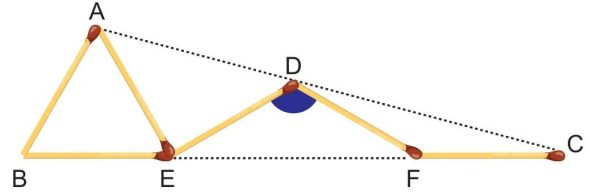
$$c = (g \circ f)(a)$$

olarak belirleniyor.

Buna göre; a , b ve c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < c < b$ B) $a < b < c$ C) $b < a < c$
D) $b < c < a$ E) $c < a < b$

31. Aşağıdaki şekilde özdeş kibrit çöplerinin uç uca eklenmesiyle elde edilen şekil verilmiştir.

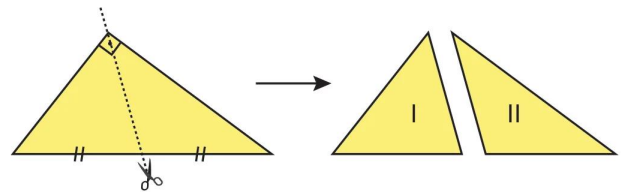


Kalınlığı önemsiz olan bu kibrit çöplerinin oluşturduğu şekilde ABC bir üçgen olup; D, E ve F uç noktaları üçgenin kenarları üzerindedir.

Buna göre, mavi renkli açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 104 B) 108 C) 112 D) 116 E) 120

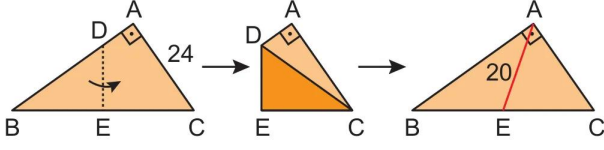
32. Dik kenarlarının uzunlukları toplamı 41 birim olan dik üçgen biçimindeki kâğıt, şekildeki gibi kesilerek iki parçaya ayrılmıştır.



Oluşan parçaların çevreleri farkı 1 birim olarak hesaplandığına göre, başlangıçtaki kâğıdın çevresi kaç birimdir?

- A) 60 B) 64 C) 70 D) 75 E) 84

33.

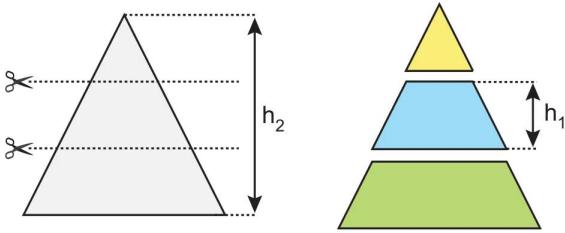


Bir kenar uzunluğu 24 birim olan ABC dik üçgeni biçimindeki kâğıt, [DE] boyunca ok yönünde katlandığında B köşesi C köşesi ile şekildeki gibi çakışmaktadır. Bu kâğıt, katlandığı yerden tekrar açıldığında A ile E noktalarını birleştiren kırmızı renkli doğru parçasının uzunluğu 20 birim olarak ölçülüyor.

Buna göre, kâğıdın başlangıçtaki çevresi kaç birimdir?

- A) 80 B) 84 C) 88 D) 92 E) 96

34. Çevresi 55 birim olan üçgen biçimindeki kâğıt parçası, bir kenarına paralel olan iki doğru boyunca kesilip oluşan parçalar farklı renkler ile boyanarak şekildeki görünüm elde edilmiştir.



Sarı boyalı bölgenin çevresi 22 birim olmak üzere, yeşil boyalı bölgenin alanı başlangıçtaki kâğıdın alanının %36'sı kadardır.

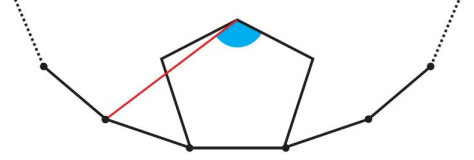
Buna göre, paralel iki doğrunun arasındaki uzaklık olan h_1 değerinin üçgenin yüksekliği olan h_2 değerine oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{8}$

35.

n kenarlı bir düzgün çokgende bir iç açının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$ formülü ile hesaplanır.

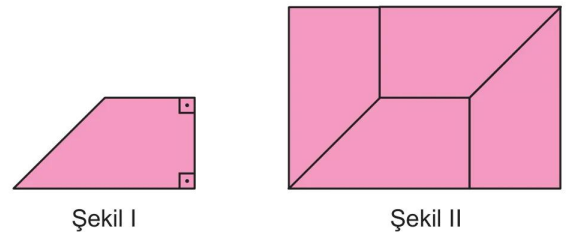
Aşağıdaki şekilde ikişer köşeleri ve birer kenarları çakışık olan düzgün beşgen ve bir düzgün otuzgenin bir kısmı verilmiştir.



Buna göre, şekildeki mavi renkli açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 98 B) 100 C) 102 D) 104 E) 106

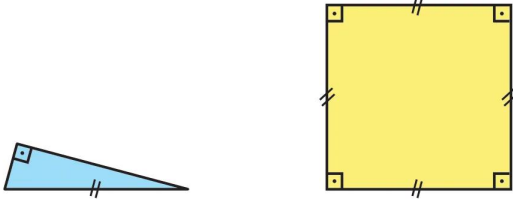
36. Şekil I'deki dik yamuk biçimindeki özdeş mozaik taşlarından dört tanesi kenarları çakışacak biçimde birleştirildiğinde Şekil II'deki dikdörtgen elde ediliyor.



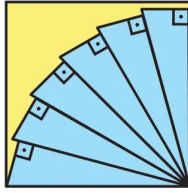
Oluşan dikdörtgenin alanı 96 birimkare olduğuna göre, çevresi kaç birimdir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 52

37.



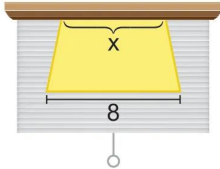
Şekilde verilen dik üçgen ve kare biçimindeki kâğıtlardan yeterli sayıda bulunmaktadır. Üçgen kâğıtlar karenin üzerine; birer köşeleri çakışacak, aralarında boşluk kalmayacak ve her biri tamamen görünecek biçimde aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



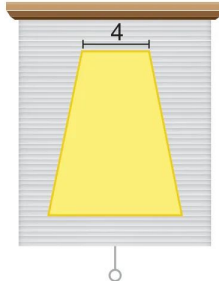
Son durumda oluşan şekildeki sarı renkli bölgenin alanı 36 cm^2 olduğuna göre, kare biçimindeki kâğıdın çevresi kaç cm'dir?

- A) 44 B) 48 C) 52 D) 56 E) 60

38.



1. Durum



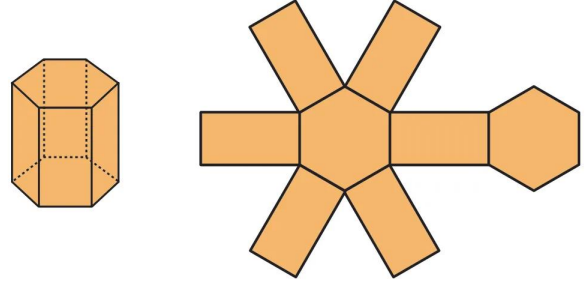
2. Durum

Yukarıdaki şekillerde dikdörtgen biçimindeki açılıp kapanabilen bir stor perdenin iki farklı durumu verilmiştir. 1. durumda perdenin üzerinde bulunan ve bir kısmı görünen yamuk biçimindeki motifin alt tabanı perdenin kenarına paraleldir. Bu perde aşağı doğru bir miktar çekildiğinde yamuğun tamamı görünerek 2. durum elde edilmiştir. Yamuğun taban kenarlarının uzunlukları birim cinsinden şekillerde verilen sayılar olup, 1. durumdan 2. duruma geçildiğinde perdede görünen motifin alanında %100 oranında artış olmuştur.

Buna göre, x kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) $2\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

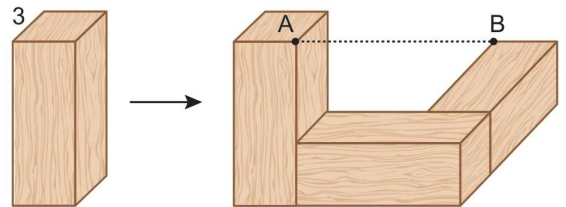
39. Aşağıdaki şekillerde bir düzgün altıgen dik prizma ve bu prizmanın açılımı verilmiştir.



Bu prizmanın yanıl alanı 120 birimkare ve açılımının çevresi 100 birim olduğuna göre, prizmanın yüksekliği kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

40. Taban ayrıtı 3 birim olan kare dik prizma biçimindeki özdeş üç tahta blok, yüzeyleri çakışacak biçimde şekildeki gibi birleştirilerek bir yapı elde ediliyor.



Bu yapıda, A ile B noktaları arasındaki uzaklık 18 birim olarak hesaplandığına göre, bu prizmalardan birinin hacmi kaç birimküptür?

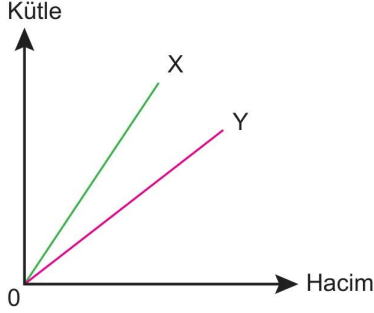
- A) 72 B) 81 C) 90 D) 99 E) 108

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Bu testte sırasıyla; Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) derslerine ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri için ayrılan kısmına işaretleyiniz.



1. X, Y sıvılarına ait kütle - hacim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre

- I. X'in özkütlesi Y'ninkinden büyüktür.
- II. Sıvılardan eşit kütlede alındığında X'in hacmi Y'ninkinden fazla olur.
- III. Sıvılardan eşit hacimde alındığında X'in kütlesi Y'ninkinden fazla olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

2. Yatay ve düz bir yolun K noktasında duran cisme, yatay doğrultuda $\vec{F}$ kuvveti uygulandığında cisim ok yönünde sürekli hızlanıyor. Cisim hızlanırken, yolun cisme uyguladığı sürtünme kuvveti $\vec{F}_s$, hareket yönüne dik ve yukarı doğru tepki kuvveti $\vec{F}_N$ dir.



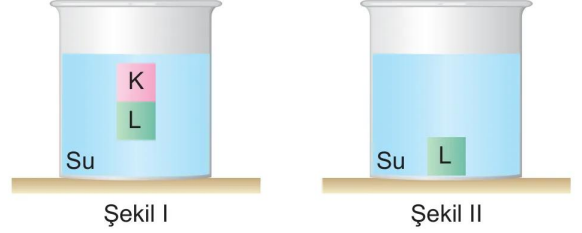
$\vec{F}$ kuvveti L noktasına kadar uygulandığına göre, KL arasında

- I. $\vec{F}$ kuvvetinin yaptığı iş, $\vec{F}_s$ nin yaptığından fazladır.
- II. $\vec{F}_N$ kuvveti iş yapmamıştır.
- III. Yapılan net iş sıfırdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

3. Birbirine yapıştırılmış, eşit hacimli K ve L küpleri su içinde Şekil I'deki gibi dengededir. Küpler birbirinden ayrıldıktan sonra L küpü tamamen su içinde iken serbest bırakıldığında denge durumu Şekil II'deki gibi oluyor.



Buna göre

- I. K'nin özkütlesi L'ninkinden küçüktür.
- II. K'nin özkütlesi suyununkinden küçüktür.
- III. Suyun L küpüne uyguladığı kaldırma kuvveti ilk duruma göre azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

4. Isıca yalıtılmış bir ortamda K ve L cisimleri yan yana konuluyor. Isıl denge sağlandığında, ilk duruma göre, K'nin sıcaklığı 10 °C artarken, L'ninki 8 °C azalıyor.

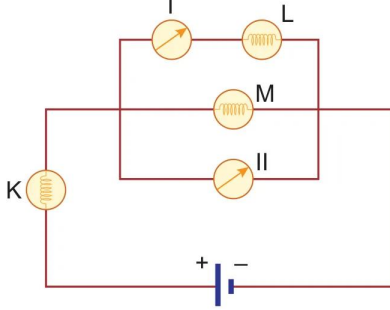
Buna göre

- I. Başlangıçta K'nin sıcaklığı L'ninkinden küçüktür.
- II. K'nin ısı sırası L'ninkinden küçüktür.
- III. K'nin ısısı artmış, L'ninki azalmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

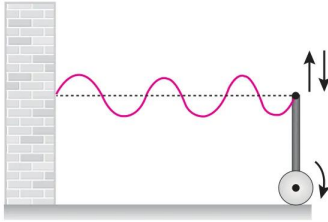
5. Üreteç ve K, L, M ampulleri kullanılarak kurulan şekildeki elektrik devresinde bütün ampuller ışık vermektedir. I ve II ölçüm araçları ampermetre ya da voltmetredir.



Ölçüm araçları birbiriyle yer değiştirilip devre yeniden kurulduğunda hangi ampuller ışık verir?

- A) Yalnız K B) Yalnız M C) K ve L
D) K ve M E) K, L ve M

6. Bir elektrik motoruna bağlı çubuk, düşey doğrultuda ok yönlerinde titreşmektedir. Kalınlığı ve gerginliği her yerinde aynı olan, duvara bağlı ipin diğer ucu çubuğun ucuna bağlandığında, ipte şekildeki gibi dalgalar oluşmaktadır.



Genlik değişmeden, çubuğun ucu daha yavaş titreştirildiğinde, dalgaların yayılma sürati ve dalga boyu için ne söylenebilir?

Yayılma sürati	Dalga boyu
A) Azalır	Azalır
B) Artar	Artar
C) Değişmez	Artar
D) Değişmez	Değişmez
E) Azalır	Artar

7. Meryem'in oturduğu evin odalarından birinde yalnızca kırmızı, diğerinde yalnızca mavi, salonunda ise beyaz ışık yayan ampuller bulunmaktadır. Meryem üzerindeki tişörtü, kırmızı ışıkla aydınlatılan odada kırmızı, mavi ışıkla aydınlatılan odada mavi renkte görmektedir.

Buna göre Meryem salona geçtiğinde üzerindeki tişörtü

- I. sarı,
II. beyaz,
III. magenta

hangilerinin renginde görebilir?

- A) Yalnız sarı B) Yalnız beyaz
C) Sarı ya da beyaz D) Sarı ya da magenta
E) Beyaz ya da magenta

8. Aşağıda bazı taneciklerin proton (p), nötron (n) ve elektron (e) sayıları arasındaki ilişki verilmiştir.

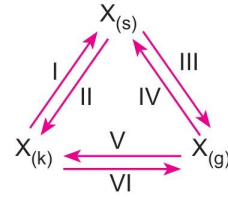
Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde verilen bilgi yanlıştır?

Tanecik	p, n, e arasındaki ilişki
A) $^{34}_{16}\text{S}^{-2}$	$n = e > p$
B) $^{24}_{12}\text{Mg}$	$p = n = e$
C) $^{31}_{15}\text{P}^{-3}$	$e > n > p$
D) $^{39}_{19}\text{K}^{+}$	$n = e > p$
E) $^{40}_{20}\text{Ca}^{+2}$	$n = p > e$

9. Periyodik cetvelde yer alan $_{11}\text{Na}$, $_{12}\text{Mg}$ ve $_{13}\text{Al}$ elementleri için aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Aynı grup elementidirler.
- B) Aralarında kovalent bağlı molekül oluşturabilirler.
- C) Elektron verme kabiliyeti en fazla olan Al elementidir.
- D) 1. iyonlaşma enerjileri sırasıyla $\text{Al} > \text{Mg} > \text{Na}$ şeklindedir.
- E) HCl ile reaksiyona girerek H_2 gazı açığa çıkarırlar.

11.



Yukarıda numaralandırılmış olarak verilen fiziksel hâl değişimlerinden hangileri gerçekleşirken maddenin enerjisi artar?

- A) II, III, V
- B) I, III, VI
- C) II, III, IV
- D) II, IV, V
- E) I, IV, VI

10. Aşağıda görselleri verilen katılardan hangisi moleküler kristal katıdır?

- A)  Buz
- B)  Çay bardağı
- C)  Yemek tuzu
- D)  Altın yüzük
- E)  Elmas

12. 0,2 mol CH_3COOH molekülü için

- I. $0,8 \times 6,02 \cdot 10^{23}$ tane H atomu içerir.
- II. 0,2 mol O atomu içerir.
- III. $2,408 \cdot 10^{23}$ tane C atomu içerir.

yargılarından hangileri doğrudur?

($N_A = 6,02 \times 10^{23}$ tane)

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

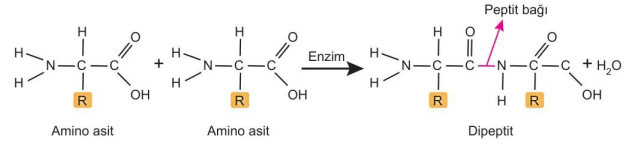
13. Aşağıdaki karışımlardan hangisinin türü yanlış verilmiştir?

Karışım	Karışım türü
A) Benzin - su	Emülsiyon
B) 24 ayar altın	Alaşım
C) Etil alkol - su	Çözelti
D) Naftalin - su	Süspansiyon
E) Kan	Kolloid

14. I. Kekin kabarması
II. Asidik toprağa kireç dökülmesi
III. Demir parçasının, tuz ruhu çözeltisi içerisinde aşınması
IV. Kireçlenmiş çaydanlığın sirke ile ovulması
Yukarıdaki günlük olaylardan hangileri asit - baz tepkimesine örnek verilebilir?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) II ve III
D) I, II ve IV E) I, II, III ve IV

15. Omurgalı bir hayvanın vücut hücresinde dipeptit sentezi aşağıda şematize edilmiştir.



Buna göre,

- Bu amino asitler canlı tarafından besinlerle alınmak zorunda olabilir.
- Dipeptit oluşumu ribozomda gerçekleşir.
- Peptitleşme sırasında kullanılan monomer sayısı kadar H₂O açığa çıkar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

16. Denize bırakılan bir tatlı su akvaryum bitkisinin hücrelerinde bu duruma bağlı

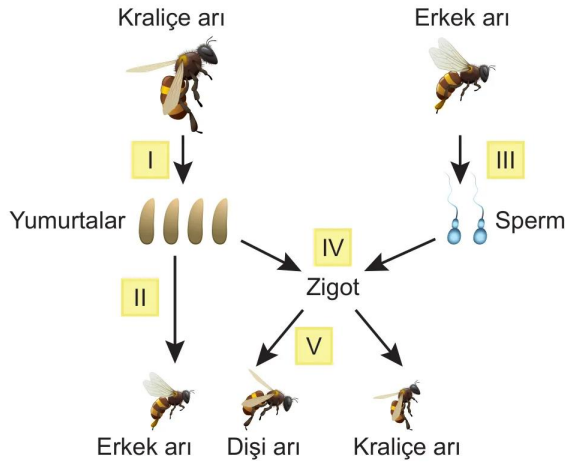
- sitoplazma yoğunluğunda artma,
 - turgor basıncında azalma,
 - hemoliz olma,
 - hücre duvarı ve hücre zarı arasındaki mesafede artma
- Değişimlerinden hangileri gerçekleşmez?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) Yalnız IV
D) I ve II E) III ve IV

17. Bakterilerde bulunan yapılar ve görevleri ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

Yapı	Görevi
A) Pilus	Bakterilerin birbirine tutunmasını sağlama
B) Kamçı	Hareket etme
C) Plazmit	Dirençli olma
D) Kapsül	Hastalık yapabilme
E) Klorofil	İnorganik maddeleri oksitleme

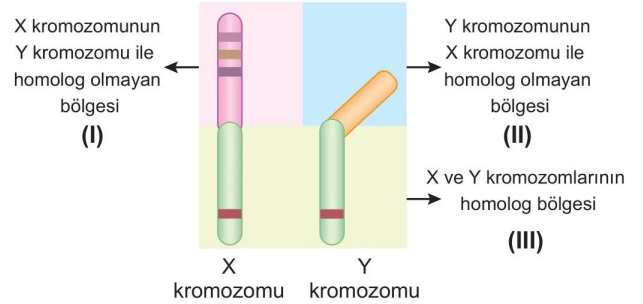
18. Bal arılarındaki üreme şematik olarak aşağıda verilmiştir.



Şemada numaralandırılmış olaylardan hangileri gerçekleşirken kalıtsal çeşitlilik sağlanmaz?

- A) I ve II B) IV ve V C) I, IV ve V
D) II, III ve V E) I, III, IV ve V

19. İnsanda X ve Y kromozomlarının homolog olan ve homolog olmayan bölgeleri aşağıda gösterilmiştir.



Numaralandırılmış bölgelerin hangilerinde

- kas distrofisi,
- hemofili,
- kısmi renk körlüğü

hastalıklarına ait genler bir arada bulunabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

20. Aşağıdakilerden hangisi hava kirliliğinin önlenmesi için yapılması gerekenlerden biri değildir?

- A) Egzoz gazları filtreden geçmelidir.
B) Kloroflorokarbon (CFC) gazı bulunduran eşyaların kullanımı engellenmelidir.
C) Evlerde fosil yakıtların kullanımı artırılmalıdır.
D) Fabrika bacalarına filtre takılmalıdır.
E) Yeşil alanlar artırılmalı ve ormanlar korunmalıdır.